

LA FORMATION À DISTANCE EN PSYCHOLOGIE : APPORT DES TECHNOLOGIES ET BESOINS DES ÉTUDIANTS**DISTANCE EDUCATION IN PSYCHOLOGY : STUDENTS' NEEDS AND THE CONTRIBUTION OF TECHNOLOGY****Josianne Basque¹***Télé-université,
L'université à distance de l'UQAM***Évelyne Vallières***Télé-université
L'université à distance de l'UQAM***Jean-Pierre Masson***Télé-université,
L'université à distance de l'UQAM***INTRODUCTION**

Au cours de la dernière décennie, le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC)² a favorisé l'expansion de la formation partiellement ou entièrement à distance, et ce, tant dans les milieux formels d'éducation que dans les entreprises. En enseignement post-secondaire, le développement de cours ou de parties de cours « en ligne » et sur cédérom s'est fortement accéléré au cours des dernières années (OECD, 2005; Tallent-Runnels, Thomas, Lan, Cooper, Ahern, Shaw et Xiaoning, 2006). La formation en psychologie n'a pas échappé à ce mouvement de fond.

Pourquoi cet engouement pour les cours sur le Web ou sur cédérom en enseignement universitaire, et particulièrement en formation à distance? Certains, surtout les administrateurs universitaires, visent des objectifs de rentabilité et d'économie d'échelle, bien qu'une analyse comparative rigoureuse des coûts associés aux deux modes d'enseignement reste à faire (Bartley et Golek, 2004; Tallent-Runnels *et al.*, 2006). Un certain nombre de professeurs veulent avant tout introduire davantage de flexibilité logistique dans la démarche des étudiants en y réduisant les contraintes spatiales et temporelles (Collis et de Boer, 2004). D'autres espèrent améliorer leurs pratiques d'enseignement. Le potentiel des technologies du Web et du multimédia pour supporter et renouveler les pratiques pédagogiques demeure encore toutefois assez peu connu en milieu universitaire (Basque, 2004, 2005). Cet article vise à combler cette

1. Adresse de correspondance : Télé-université, L'université à distance de l'UQAM, 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (QC), H2X 3P2. Téléphone : (514) 843-2015. Télécopieur : (514) 843-2160. Courriel : basque.josianne@teluq.uqam.ca
2. Nous entendons par TIC un « ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui, lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre de l'information, sous forme de données de divers types (texte, son, images fixes, images vidéo, etc.), et permettent l'interactivité entre des personnes et entre des personnes et des machines » (Basque, 2005, p. 34).

lacune en présentant, en première partie, six changements pédagogiques majeurs que les TIC peuvent entraîner en pédagogie universitaire, en les illustrant notamment d'exemples tirés de cours liés au domaine de la psychologie offerts à la Télé-université¹. En deuxième partie, nous nous intéressons au profil et aux besoins de nouveaux étudiants inscrits à un programme en psychologie offert à distance par cette même université.

POTENTIEL PÉDAGOGIQUE DES TIC EN FORMATION À DISTANCE

Nous distinguons six grandes transitions que les TIC sont susceptibles d'entraîner dans les pratiques pédagogiques à distance : 1) de l'apprentissage individuel à l'apprentissage collectif; 2) de l'enseignement impersonnel à l'enseignement personnalisé et adaptatif; 3) de l'apprentissage décontextualisé à l'apprentissage « situé »; 4) de l'apprentissage dirigé à l'apprentissage autogéré; 5) de l'apprentissage passif à l'apprentissage actif; 6) d'un accès limité à un accès étendu et « juste-à-temps » aux ressources d'apprentissage. Avant de décrire chacun de ces vecteurs de changement pédagogique, notons que, dans l'objectif de favoriser l'accessibilité aux études universitaires et de la souplesse dans celles-ci, le modèle *asynchrone* de formation à distance², où tant les apprenants que le professeur sont séparés physiquement à la fois dans l'espace et le temps³, a été adopté à ce jour à la Télé-université. Les étudiants peuvent ainsi consulter leur matériel d'apprentissage et effectuer leurs travaux à leur rythme. Un échéancier d'études leur est néanmoins suggéré afin de les aider à planifier leur temps d'études pour la période allouée⁴. Dans les universités campus, les cours en ligne diffusés en mode *asynchrone* servent généralement de complément à la formation dispensée en salle. On parle alors de mode *hybride* ou *mixte* de formation (*blended learning*).

De l'apprentissage individuel à l'apprentissage collaboratif

L'un des avantages les plus appréciables de la technologie des réseaux en pédagogie à distance est qu'elle a rendu possible l'interaction entre les étudiants. Du temps de l'enseignement par correspondance, les étudiants recevaient à la maison leur matériel pédagogique imprimé. L'étudiant à distance ne savait pas combien d'étudiants suivaient le même

1. La Télé-université offre plus d'une trentaine de cours reliés de près ou de loin aux disciplines de la psychologie, de la santé mentale et des sciences cognitives. Une bonne partie d'entre eux comportent du matériel en ligne ou sur cédérom. La Télé-université compte une banque de 340 cours offerts entièrement à distance.
2. Dans certains cours, des activités synchrones complémentaires telles qu'une rencontre virtuelle des étudiants de type clavardage (*chat*) peuvent être suggérées, mais celles-ci sont la plupart du temps non obligatoires et de courte durée.
3. Dans le mode synchrone, il y a uniquement séparation physique des apprenants et du professeur, qui interagissent à distance pendant une période déterminée grâce à des technologies interactives telles que la visioconférence.
4. Un cours de 3 crédits équivaut à 135 heures de travail, généralement réparties sur 15 semaines.

cours en même temps que lui, ni quel était leur profil. Il était isolé dans sa démarche d'apprentissage, si ce n'est qu'il pouvait communiquer avec un « tuteur »¹ par voie téléphonique à certains moments déterminés.

Aujourd'hui, non seulement les étudiants peuvent communiquer entre eux et avec leur tuteur au moment où cela leur convient, mais ils peuvent même effectuer des travaux en équipe et vivre des expériences d'apprentissage collaboratif (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001). Ainsi, les étudiants à distance peuvent désormais participer à des forums virtuels de discussion animés par un tuteur ou par un étudiant, ce qui permet aux concepteurs de cours à distance de mettre en œuvre des modes d'encadrement et des stratégies pédagogiques jusque là impossibles à envisager (débat, remue-méninges, discussion de cas, etc.). Dans plusieurs cours de la Télé-université, un forum de discussion est ouvert en continu. Le tuteur peut y faire des interventions auprès de plusieurs étudiants, plutôt qu'auprès d'un seul étudiant à la fois. Les messages peuvent être consultés en tout temps par les étudiants. Ces derniers peuvent aussi s'entraider, répondre aux questions des autres, fournir des références et parfois s'épauler dans les moments difficiles, ce qui modifie grandement le modèle classique de tutorat à distance, fondé à ce jour sur la seule relation dyadique étudiant-tuteur.

Pour certains cours, le forum de discussion est utilisé en début de cours pour rappeler des connaissances antérieures ou pour expliciter des concepts préalables touchant le domaine d'études. Par exemple, dans un cours portant sur les sciences cognitives et l'apprentissage, il est demandé aux étudiants de partager, dans le forum de discussion, leur conception de l'apprentissage, après avoir fait une réflexion individuelle sur le sujet à l'aide d'un questionnaire. Dans un autre cours intitulé « Technologies de l'information et développement cognitif », les étudiants sont invités à livrer leur perception de l'impact que les technologies ont sur leur propre vie intellectuelle. Ces activités de discussion, fondées sur les expériences personnelles ou professionnelles² des étudiants, favorisent dès le début du cours le développement d'un sentiment d'appartenance au groupe et d'une dynamique de coopération.

Dans ce même cours, les étudiants sont invités, pendant toute la durée du cours, à participer à une simulation d'un colloque scientifique, dans lequel ils doivent produire une affiche et participer à un débat. Leurs productions, déposées dans les salles virtuelles du colloque, peuvent être consultées par l'ensemble des étudiants. Chaque étudiant doit également faire une critique de l'une ou l'autre de ces productions, critique à laquelle l'auteur de la production ciblée peut répliquer. Un outil de dépôt des

1. À la Télé-université, des « tuteurs » (au 1^{er} cycle) et des « chargés d'encadrement » (au 2^e cycle) encadrent les étudiants dans la grande majorité des cours offerts.
2. À la Télé-université, 65 % des étudiants sont sur le marché du travail.

contributions et des commentaires qui y sont associés a été conçu dans le cadre de ce cours (Basque, Dao et Contamines, 2005a, 2005b).

D'autres outils de travail collaboratif à distance peuvent être utilisés à des fins d'enseignement, dont les « wikis » qui permettent l'écriture collaborative en mode asynchrone, ainsi que les outils de partage de fichiers jumelés à des outils de *chat* permettant d'élaborer des productions de manière collective en mode synchrone, sans compter les nombreux outils spécialisés issus de recherches dans le domaine connu en anglais sous l'acronyme CSCL (*Computer-Supported Collaborative Learning*).

Les approches d'apprentissage collaboratif sont cependant encore assez peu utilisées dans les cours en psychologie et en santé mentale à la Télé-université. Certaines activités d'apprentissage proposées dans un cours d'introduction à l'histoire de la psychologie offert sur support imprimé pourraient facilement et avantageusement tirer profit des capacités interactives des TIC. Par exemple, l'une des activités du cours, intitulée « La p'tite jase », consiste à présenter aux étudiants une conversation fictive tenue entre une dizaine de clients d'un café fictif, qui confrontent leurs points de vue sur la psychologie, les émotions, le conditionnement, la recherche, l'hérédité, la science, etc. Le discours de chacun paraphrase, dans un contexte moderne, les apports des différents penseurs, philosophes et psychologues marquants de l'histoire de la psychologie. L'étudiant doit attribuer chacun des propos à ces différents philosophes et penseurs. Toutefois, les étudiants gagneraient à engager un dialogue à plusieurs voix dans un forum virtuel favorisant les échanges à ce sujet. On pourrait aussi transformer l'activité en jeu de rôle, où chaque étudiant choisit le rôle d'un des clients tandis que les autres doivent deviner à quels théoriciens le propos peut être attribué.

Le fait que les activités collaboratives limitent quelque peu la souplesse recherchée en formation à distance explique sans doute, du moins en partie, que peu de professeurs aient opté à ce jour pour de telles approches. Pour qu'elles soient réalisables et efficaces, il faut en effet que les étudiants entreprennent un cours au même moment et qu'ils maintiennent un rythme à peu près semblable dans leur démarche d'apprentissage. Autrement dit, il faut former, comme sur campus, des cohortes d'étudiants et fixer une date de démarrage d'un cours, alors qu'à la Télé-université, l'inscription est continue pour la majorité des cours. Afin de réduire cet inconvénient, il est cependant possible, lorsqu'il s'agit de cours à fortes inscriptions, de démarrer plusieurs cohortes d'étudiants à l'intérieur d'un même semestre, en limitant le nombre de chacune à une vingtaine d'étudiants afin de favoriser des échanges productifs. Il faut aussi souligner que la conception d'activités collaboratives à distance exige, pour le professeur-concepteur, d'adopter une démarche de conception pédagogique adaptée à ce type de cours (Henri et Basque, 2003), et avec laquelle peu de professeurs sont familiers à l'heure actuelle.

Des forums de discussion peuvent aussi être ouverts à l'ensemble des étudiants d'un programme ou même d'un établissement. À la Télé-université, par exemple, un lieu de socialisation très fréquenté, appelé « Café », se veut le reflet de la cafétéria sur campus. Un forum axé sur les stratégies d'études et un autre réservé au dépannage technique sont également ouverts en tout temps à l'ensemble de la communauté télé-universitaire. Ces différents forums sont animés par des personnes désignées à cet effet, car l'animation adéquate de forums de discussion constitue un facteur clé des échanges dans les communautés d'apprenants (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001).

De l'enseignement impersonnel à l'enseignement personnalisé et adaptatif

L'ordinateur peut fournir à l'étudiant une rétroaction immédiate, voire personnalisée, et peut même modifier l'environnement d'apprentissage en fonction de certaines caractéristiques et préférences de l'utilisateur. L'un des usages les plus anciens de l'ordinateur en pédagogie, qui s'inspire de l'enseignement programmé fondé sur une conception behavioriste de l'apprentissage issue notamment des travaux de Skinner, consiste à utiliser l'ordinateur pour contrôler le rythme d'apprentissage, ainsi que la progression et le parcours de l'étudiant. La machine présente à l'étudiant une série de questions et lui fournit une rétroaction sur ses réponses pouvant prendre la forme de « la bonne réponse » ou d'un renforcement (« Mauvaise réponse », « Bravo », etc.). Parfois, il ne peut passer à une autre question avant d'avoir répondu correctement à la précédente. La machine peut aussi, en fonction des réponses fournies, l'orienter vers une certaine section du cours. Cette pratique a montré ses limites pour des approches pédagogiques fondées sur une vision constructiviste de l'apprentissage et pour l'apprentissage d'habiletés cognitives de haut niveau telles que la résolution de problèmes. Toutefois, ce rôle de guidage du cheminement de l'étudiant peut s'avérer encore utile pour certains types d'apprentissage, soit ceux qui se situent aux niveaux les plus bas dans les taxonomies d'apprentissage. On pense ici à des exercices faisant appel à des habiletés de mémorisation et de reconnaissance.

D'autres manières de personnaliser l'enseignement peuvent être envisagées grâce aux TIC. Par exemple, l'étudiant peut remplir, au début d'un cours, un questionnaire l'invitant à faire un autodiagnostic de ses compétences dans le domaine du cours. La machine lui présente alors un bilan de ses compétences et lui propose des ressources qui sont susceptibles de l'aider à développer les compétences qu'il maîtrise le moins. Nous avons développé un tel outil dans le cadre d'un projet mené dans le réseau de l'Université du Québec et qui vise à permettre aux étudiants d'autoévaluer leurs compétences informationnelles, c'est-à-dire leurs compétences en matière de recherche et de traitement de l'information (Basque, Ruelland et Lavoie, 2006). La coquille générique

Référence absente

d'un tel outil peut servir de soutien à une approche d'enseignement par compétences et favoriser la différenciation pédagogique (Basque et Page-Lamarche, 2007). Ici, l'interactivité entre la machine et l'étudiant ne vise pas tant, comme dans l'enseignement programmé, à amener l'étudiant à fournir « la bonne réponse » et à contrôler son cheminement, mais plutôt à susciter chez lui une réflexion sur sa propre démarche d'apprentissage à partir des indices que lui fournit la machine. On peut, par ailleurs, intégrer dans des environnements virtuels d'apprentissage des « agents intelligents », qui analysent comment l'étudiant interagit avec les ressources offertes dans l'environnement et qui peuvent soit adapter l'environnement pour qu'il tienne compte des préférences et du cheminement de l'étudiant, soit encore pour lui offrir des conseils contextualisés (Dufresne, Basque, Paquette, Léonard, Lundgren-Cayrol et Prom Tep, 2003). On constate cependant que ces fonctionnalités visant la personnalisation de l'enseignement demeurent encore très peu utilisées, sans doute parce que les outils technologiques pour les intégrer facilement et rapidement dans les cours sont encore rares et que le travail de conception de ce type de cours est exigeant.

De l'apprentissage décontextualisé à l'apprentissage « situé »

La théorie de l'apprentissage « situé » stipule que les connaissances se construisent en contexte et non de manière abstraite et déconnectée de la réalité (Brown, Collins et Duguid, 1989; McLellan, 1996). L'apprentissage abstrait conduit à développer ce que l'on appelle des connaissances « inertes », que l'étudiant n'arrive pas à appliquer une fois sorti du contexte de formation. Les TIC peuvent aider à « situer » les apprenants à distance dans des univers complexes, proches de la vie réelle (Herrington, Oliver, Herrington et Sparrow, 2000). Ils peuvent, en effet, être plongés dans des univers virtuels qui recréent des situations de la « vraie vie » et dans lesquels ils pourront effectuer des activités semblables à celles qu'ils auront à réaliser en situation professionnelle réelle. Par exemple, dans un cours déjà cité, les étudiants sont invités à participer à un colloque scientifique virtuel : le design graphique du site du cours et le vocabulaire utilisé pour décrire le scénario pédagogique s'inspirent de cette métaphore. Ainsi, le cours est construit autour de quatre activités d'apprentissage centrales intitulées « me préparer au colloque », « participer à une séance d'affiches », « participer à un débat » et « clôturer le colloque », et on retrouve sur le site du cours une « salle des affiches » et une « salle des conférences » (Basque, Dao et Contamines, 2005a, 2005b).

Une autre façon de contextualiser l'apprentissage est de proposer aux étudiants des simulations de phénomènes physiques ou l'accès à des laboratoires virtuels, dans lesquels ils peuvent tester des hypothèses en manipulant diverses variables et en visualisant instantanément l'impact de ces manipulations sur différents aspects du phénomène exploré. Dans le

cours « Sciences cognitives et apprentissage », nous suggérons aux étudiants de consulter certains laboratoires virtuels disponibles dans Internet et qui permettent de simuler des expérimentations classiques en psychologie cognitive. On trouve, par exemple, un site¹ qui propose au visiteur de converser avec Eliza, un système expert simulant un thérapeute d'approche rogéienne. Un autre site conçu au *NASA Cognition Lab*² présente des tutoriels permettant d'expérimenter en ligne différentes notions en sciences cognitives : reconnaissance, rappel, attention, mémoire à court terme, etc. Plusieurs de ces expérimentations en ligne sont répertoriées sur le site du Centre de psychologie de l'Université Athabasca³, une université albertaine à distance.

De l'apprentissage dirigé à un apprentissage autogéré

Pour réussir leurs études, les téléapprenants doivent faire preuve d'autonomie, d'autoréflexion et d'autogestion (Ruelland, 2000; Saba, 1999). Du fait que, tel que déjà mentionné, la machine peut conserver la trace du parcours de l'étudiant dans un environnement virtuel, elle peut alors servir de soutien à une telle démarche. On peut, par exemple, permettre à l'étudiant de revoir le parcours qu'il a suivi dans un environnement virtuel d'apprentissage, consulter un portrait d'ensemble de l'état d'avancement de sa démarche d'apprentissage ou encore simplement visualiser la liste des ressources qu'il a déjà consultées. Il peut même comparer l'état d'avancement de sa propre démarche d'apprentissage à celle d'un groupe d'étudiants. Cette dernière fonctionnalité a été intégrée à l'outil d'autoévaluation des compétences déjà mentionné (Basque, Ruelland et Lavoie, 2006). L'étudiant peut consulter un bilan détaillé de ses points forts et de ses points faibles dans le domaine (ici, le domaine des compétences informationnelles) et les comparer à ceux de son groupe.

Il est également possible de fournir à l'étudiant, en marge des ressources portant directement sur le contenu des cours, un répertoire de ressources susceptibles de le soutenir dans ses stratégies d'études et son processus d'autogestion de ses apprentissages. Un tel répertoire est offert aux nouveaux étudiants en psychologie de la Télé-université. On retrouve, rassemblées dans cette banque, une liste de ressources en ligne susceptibles de les aider à planifier leurs études (questionnaire de définition des objectifs d'études, gabarit d'échéancier d'études, test d'autoévaluation du profil d'apprentissage), des conseils pour se préparer à des examens et pour gérer son stress, des références à des outils méthodologiques utiles provenant notamment du site « Stratégies d'études » de la Télé-université où l'on retrouve des conseils sur la prise

Indiquez les dates
s.v.p.

1. En ligne le xx-xx-xxx : <<http://www-ai.ijs.si/eliza/eliza.html>>.
2. En ligne le xx-xx-xxx : <<http://human-factors.arc.nasa.gov/cognition/tutorials/index.html>>.
3. En ligne le xx-xx-xxx : <<http://psych.athabascau.ca/html/aupr/demos.shtml>>.

de notes, les types de lecture, la mémorisation, des moyens de maintenir sa motivation pour les études, etc.

De l'apprentissage passif à l'apprentissage actif

Les tenants des approches cognitivistes de l'apprentissage soulignent l'importance d'engager les apprenants dans un traitement mental actif de l'information qui leur est présentée dans les environnements d'apprentissage et de les amener à mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage efficaces (Tardif, 1992). Les TIC peuvent aider les concepteurs de cours à distance à cet effet. On peut, par exemple, proposer aux étudiants à distance d'utiliser ce que Jonassen (2000) appelle des « outils cognitifs » (*mindtools*). Il s'agit d'outils qui permettent aux étudiants de « manipuler l'information » dans un objectif d'apprentissage, plutôt que de simplement « recevoir » passivement l'information sous forme d'exposés (textuels audio-visuels, multimédias, etc.). Les outils cognitifs ne font pas que faciliter l'exécution d'une tâche, comme le permet, par exemple, un traitement de texte. Ils restructurent et améliorent significativement la pensée de l'apprenant, en lui offrant la possibilité de représenter le savoir à l'aide de nouveaux langages formels.

Les outils de construction de cartes de connaissances (appelées aussi cartes conceptuelles, modèles de connaissances, réseaux de concepts, etc.) constituent un exemple d'un outil cognitif polyvalent proposé aux étudiants dans le cours « Sciences cognitives et apprentissage » (Basque, Pudelko et Legros, 2003). Les étudiants, après lecture de quelques textes, doivent représenter, en utilisant le logiciel de modélisation des connaissances MOT, développé au Centre de recherche LICEF de la Télé-université sous la direction de Paquette (2002), les concepts clés qu'ils retiennent de ces textes et les relier entre eux à l'aide de traits fléchés sur lesquels ils apposent une étiquette décrivant ces liens. Cet exercice de structuration de leurs connaissances constitue une stratégie métacognitive très puissante : les étudiants réfléchissent à leur manière d'organiser les connaissances entre elles. Pour Jonassen (2000), l'activité de construction d'une carte de connaissances ne réduit pas la charge cognitive requise pour traiter l'information et ne rend pas l'apprentissage plus facile; au contraire, elle oblige l'apprenant à s'engager dans des processus de traitement profond des connaissances. On peut aussi faire construire de telles représentations graphiques de connaissances en dyade ou en groupe, de manière à favoriser la confrontation des points de vue sur un même domaine de connaissances (Basque et Lavoie, 2006). On trouve une présentation de quelques logiciels de construction de cartes de connaissances et plusieurs autres suggestions d'usages de ces outils en pédagogie universitaire dans Pudelko et Basque (2005).

De l'accès limité à l'accès étendu et « juste-à-temps » aux ressources d'apprentissage

L'accès aux ressources didactiques est grandement facilité et amélioré par les TIC. Dans un cours, l'étudiant peut, sur un simple clic, accéder à différentes ressources (un texte, un vidéoclip, une présentation PowerPoint, etc.) déposées par le professeur dans l'environnement du cours ou encore à une ressource se trouvant sur le Web. Le répertoire de ressources offert aux nouveaux étudiants en psychologie, mentionné précédemment, est un autre exemple illustrant cette idée. L'étudiant peut consulter ces ressources à sa guise. Bien sûr, il pouvait aussi le faire avant, sans les TIC. Mais c'est l'instantanéité de l'accès et la diversité des ressources qu'il peut consulter qui constituent ici l'innovation majeure.

On peut aussi varier les modes d'accès aux ressources, de manière à ce que l'étudiant puisse y accéder de multiples façons, favorisant ainsi chez lui une « flexibilité cognitive » (Spiro, Collins, Thota et Feltovich, 2003). Par exemple, dans deux cours du programme d'études en santé mentale, les professeurs ont posé les mêmes questions à divers experts et ont rassemblé leurs réponses dans différents clips vidéo accessibles depuis une interface se présentant sous forme de tableau (voir Figure 1). En cliquant sur les points se trouvant dans ce tableau, l'étudiant peut visionner les réponses d'un même expert à toutes les questions, ou encore les réponses de l'ensemble des experts à une même question, favorisant ainsi la comparaison des points communs et des points divergents entre eux.

L'accès aux ressources dans un cours en ligne peut se faire de différentes manières et on y trouve une variété d'interfaces de navigation. La manière la plus courante est d'insérer des hyperliens dans les consignes d'une activité. C'est ce qu'on peut appeler un accès contextualisé. Une autre consiste à offrir un répertoire regroupé de ces ressources, de manière à permettre aux étudiants de les retrouver facilement et en tout temps. C'est ce qu'on peut appeler un accès décontextualisé aux ressources.

À l'issue de ce bref survol de quelques pratiques technopédagogiques en formation à distance, on peut se demander si les étudiants à distance sont prêts à vivre de tels changements, et plus généralement, quels sont les besoins spécifiques d'étudiants engagés dans un tel mode de formation. Nous abordons cette question dans la section qui suit, en nous appuyant sur une étude effectuée auprès d'étudiants en psychologie à la Télé-université.

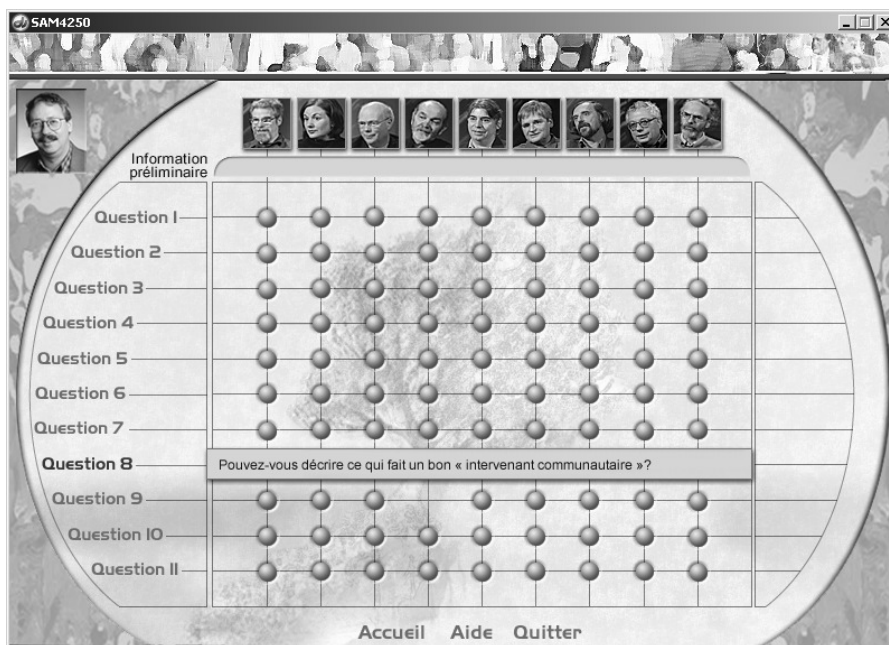


Figure 1 Interface d'une page du cours « Intervention communautaire » du professeur Mario Poirier à la Télé-université

PROFIL ET BESOINS DES ÉTUDIANTS À DISTANCE EN PSYCHOLOGIE

Nous avons mentionné que les nouvelles technologies peuvent offrir aux étudiants une panoplie de ressources qui pourront les soutenir dans la gestion de leurs apprentissages. Quoique nombre de ressources aient été disponibles avant l'avènement d'Internet, l'ensemble de ces ressources n'étaient pas nécessairement facilement repérables et accessibles, sans parler des frais encourus et du temps requis pour les obtenir, celles-ci se présentant généralement sous forme papier. Internet a donc facilité le repérage et l'accessibilité à une grande variété de ressources informationnelles, communicationnelles et spécialisées. Par contre, l'accès à l'information et aux ressources pertinentes, celles dont l'étudiant a besoin à un moment précis, exige qu'il y mette du temps. Or, la plupart des étudiants inscrits en psychologie ou en santé mentale à la Télé-université n'ont pas nécessairement le temps pour ce faire, puisque ce sont en majorité des étudiants adultes qui travaillent et vivent en milieu urbain, et qui ont souvent nombre de contraintes familiales. Pour corroborer cette description, mentionnons que la moyenne d'âge de tous les étudiants nouvellement inscrits aux programmes de premier cycle en psychologie (certificat et programmes courts) de cet établissement à l'automne 2004 (N = 111) était de 33,6 ans (ÉT = 8,59), et que c'était en grande majorité

des femmes (84 %). Ces données sont comparables à celles que nous avons recueillies par questionnaire auprès de participants à une étude sur les besoins des nouveaux étudiants inscrits à ces mêmes programmes aux trimestres de l'automne 2004, de l'hiver 2005 et de l'automne 2005 (âge : M = 35 ans; femmes : 83 %). Ces participants (N = 89)¹ étaient en majorité mariés ou conjoints de fait (57 %), et le tiers (34 %) d'entre eux étaient soutien de famille, généralement pour deux personnes ou plus². Ces quelques données montrent que ces étudiants sont susceptibles d'avoir des besoins spécifiques de même que des contraintes familiales et des contraintes de temps qui pourraient entraver la réussite de leurs études, surtout pendant les premiers trimestres à l'université.

L'un des buts de cette étude était précisément d'identifier les besoins des nouveaux inscrits relativement à diverses ressources accessibles par Internet et d'évaluer leur capacité à utiliser les TIC pour repérer et avoir accès à ces ressources. Les données montrent que la grande majorité de ces étudiants, soit les deux tiers, ont un accès rapide à Internet et qu'ils sont nombreux à en faire une utilisation élevée (45%) ou moyenne (35 %). Seulement un participant sur dix se dit peu habile à naviguer dans Internet, les autres se jugeant habiles ou très habiles (54 %). De fait, seulement un étudiant sur cinq admet avoir certaines difficultés à utiliser les outils informatiques (19 %). Toutefois, il faut sans doute tempérer ces résultats, car certaines recherches montrent que les étudiants universitaires éprouvent des difficultés en matière de recherche et de traitement de l'information, mais tendent à sur-estimer leurs compétences en ce domaine (Loiselle, Basque, Fournier et Chomienne, 2004; Mittermeyer et Quirion, 2003). Des besoins reliés à la familiarisation technologique et informationnelle de ces étudiants ne sont donc pas à exclure d'emblée.

Selon nos travaux, les types de besoins qu'éprouvent des étudiants à distance sont généralement de trois ordres : des besoins d'ordre pédagogique (par exemple, conseils pour savoir comment faire les travaux, stratégies d'études, profil d'apprentissage), des besoins relatifs à l'accès à des ressources pouvant les soutenir dans la gestion de leur apprentissage (par exemple, bibliothèque en ligne, grammaires ou dictionnaires en ligne) et des besoins d'ordre administratif (par exemple, informations relatives aux services ou au programme d'étude). Les résultats de notre étude montrent que ce sont les besoins d'ordre pédagogique qui viennent en premier (M = 3,26, ÉT = 0,95)³, suivis des besoins relatifs à l'accès aux ressources pour un support à l'apprentissage (M = 3,02, ÉT = 1,00) et en dernier lieu, les besoins d'ordre administratif

1. Au total, 238 questionnaires ont été postés, pour un taux de réponse de 37,4 %.
2. Bien que nous n'ayons pas de données sur le taux d'emploi de ces participants, des données issues d'un sondage mené à la même époque (hiver 2005) auprès d'un autre groupe d'étudiants adultes similaire en termes d'âge (M = 37 ans) et de genre (83 % de femmes) montrent un taux d'emploi de 90 %.
3. Ces besoins étaient évalués par des échelles de type Likert à 5 points.

($M = 2.56$, $ÉT = 0.77$). En effet, plus du quart des répondants (26 %) indiquent avoir des besoins d'ordre pédagogique élevés ou très élevés et seulement 6 % déclarent ne pas avoir ce type de besoins. Le tiers des répondants (36 %) dit avoir des besoins moyens ou élevés pour un accès aux ressources supportant l'apprentissage et la même proportion indique des besoins d'ordre administratif (36 %).

Nous avons également effectué une analyse des besoins précis exprimés par les étudiants. Les résultats montrent que le besoin le plus élevé concerne l'acquisition de méthodes pour effectuer les travaux. En effet, trois étudiants sur dix disent avoir des besoins très élevés pour de telles méthodes et deux étudiants sur dix indiquent des besoins élevés. Bref, ce sont la moitié des étudiants qui aimeraient avoir du support méthodologique pour faire leurs travaux. D'ailleurs, bien que 73 % des répondants se jugent « bons étudiants », plus de la moitié (59 %) indiquent qu'ils ont des difficultés à bien faire leurs travaux.

Au second rang des besoins exprimés, on trouve l'accès à une « Webographie » pertinente pour le programme. Plus de la moitié des répondants disent avoir un besoin élevé (32 %) ou très élevé (21 %) de cette ressource. De même, on note des besoins élevés et très élevés d'une bibliothèque à distance (44 %), des dictionnaires ou encyclopédies en ligne (45 %) ou pour de l'information sur des stratégies facilitant l'apprentissage (37 %). En somme, malgré le fait qu'une majorité des nouveaux étudiants aient un accès rapide à Internet, qu'ils en fassent un usage fréquent et qu'ils se perçoivent comme moyennement, beaucoup ou très habiles à l'utiliser, ils ont des besoins élevés de ressources (outils méthodologiques, informations ou instruments) susceptibles de les soutenir dans la gestion de leurs apprentissages. Le répertoire de ressources mentionné précédemment qui a été mis à leur disposition semble donc répondre à des besoins réels.

Par ailleurs, nous avons évalué l'intérêt que les étudiants avaient pour interagir avec d'autres étudiants dans leurs cours à distance ainsi que leur sentiment d'appartenance vis-à-vis de leur milieu d'études. Les résultats montrent que si le tiers des répondants (34 %) se disent peu intéressés à créer des liens avec d'autres étudiants, un pourcentage équivalent indique un intérêt marqué pour développer ce type de liens. Même si 72 % des répondants se disent peu ou pas du tout en accord avec l'énoncé « Je ressens un sentiment d'appartenance en général vis-à-vis des étudiants inscrits dans mon université » et qu'un peu moins du quart des étudiants (23 %) se montrent peu intéressés à développer un sentiment d'appartenance vis-à-vis de leur milieu d'études, presque le tiers souhaite le faire. Ces résultats ne sont pas surprenants en regard du fait que ces étudiants en sont à leur premier trimestre à la Télé-université. Il est possible que le sentiment d'appartenance se développe au fur et à mesure que l'étudiant chemine dans son programme. En somme, un faible

sentiment d'appartenance au premier trimestre, jumelé à un manque de temps et à une préférence pour progresser à leur propre rythme (Tallent-Runnels *et al.*, 2006) et peut-être également à une méconnaissance des fonctionnalités offertes par les technologies pour faciliter les échanges entre les étudiants à distance, tant en mode synchrone qu'asynchrone, pourraient expliquer le peu d'intérêt d'un certain nombre d'étudiants pour les interactions avec des pairs. Cette question mériterait d'être explorée plus avant dans des recherches futures, en particulier auprès d'étudiants à mi-parcours ou à la fin de leur programme d'études, puisque l'apprentissage collaboratif a fait ses preuves dans un contexte d'enseignement campus et qu'il serait dommage de ne pas en exploiter son potentiel en enseignement à distance.

CONCLUSION

Tallent-Runnels *et al.* (2006) concluent de leur recension de 76 recherches portant sur les cours en ligne que ce type de cours peut être aussi efficace que les cours offerts en salle. Cependant, la qualité de l'apprentissage dépend, bien évidemment, de la qualité du cours en ligne. On ne s'étonnera pas que les étudiants apprennent davantage dans des cours en ligne bien conçus et bien diffusés que dans des cours dans lesquels les activités d'apprentissage ne sont pas bien planifiées et qui présentent des problèmes sur les plans médiatique et technologique. Le défi est donc, pour les professeurs, de concevoir des cours en ligne de qualité qui s'appuient sur des théories et fondements éducatifs solides et une vision élargie des fonctions pouvant être attribuées aux technologies dans l'enseignement. Le potentiel des TIC pour enrichir l'apprentissage est encore mal et sous-exploité dans les situations éducatives en ligne (Bersin, 2004). Encore aujourd'hui, nombre de pédagogues conçoivent les TIC essentiellement, voire exclusivement, comme de simples moyens de présenter l'information selon des modalités certes inédites par rapport aux « anciens » médias d'apprentissage, mais qui limitent néanmoins le potentiel de changement pédagogique que peut favoriser l'usage des TIC en éducation (Basque, 2005). Les TIC permettent, en effet, aux étudiants et aux professeurs, non seulement de présenter et de prendre connaissance d'informations sous divers formats médiatiques, mais également d'en rechercher, d'en produire, d'en communiquer, d'en analyser et d'en transformer. En ce sens, elles peuvent avoir « une fonction non seulement de véhicule de messages éducatifs mais également de systèmes symboliques, d'outil cognitif et d'outil de médiation entre des personnes, des objets et des idées » (Basque, 2005, p. 37-38). Les quelques exemples présentés dans cet article constituent des illustrations de ce potentiel.

Les étudiants à distance en psychologie sont-ils prêts à vivre cette transition technopédagogique? Le profil qui se dégage de l'étude menée auprès de nouveaux inscrits dans cette discipline à la Télé-université

donne à penser que les technologies pourraient répondre à des besoins réels chez eux sur le plan de l'accès à diverses ressources susceptibles de les aider dans leur démarche d'études. Rien n'indique cependant qu'ils soient tous ouverts à interagir avec d'autres étudiants dans un contexte de formation à distance. Des recherches permettraient de mieux comprendre les facteurs à l'origine de cette réticence.

Références

- Bartley, S. J. et Golek, J. H. (2004). Evaluating the cost effectiveness of online and face-to-face instruction. *Educational Technology and Society*, 7(4), 167-175.
- Basque, J. (2004). En quoi les TIC changent-elles les pratiques d'ingénierie pédagogique du professeur d'université? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 7-13. En ligne le xx-xx-xxx : <www.profetic.org/revue>.
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2(1), 30-41. Accessible en ligne : www.profetic.org/revue.
- Basque, J., Dao, K. et Contamines, J. (2005a). L'apprentissage « situé » dans les cours en ligne : le cas du colloque scientifique virtuel (CSV). In P. Tchounikine, M. Joab et L. Trouche (Éds), *Actes de la conférence EIAH 2005 (Apprentissages informatiques pour l'Apprentissage Humain)* (p. 177-188). Lyon, France : Institut National de Recherche Pédagogique.
- Basque, J., Dao, K. et Contamines, J. (2005b). Participating virtually to a scientific conference : A collaborative e-learning scenario for authentic learning in higher education. In P. Kommers et G. Richards (Éds), *Proceedings of ED-MEDIA 2005* (p. 1953-1960). Norfolk, VA : Advancement of Computing in Education (AACE).
- Basque, J. et Lavoie, M.-C. (2006). Collaborative concept mapping in education : Major research trends. In A. J. Cañas et J. D. Novak (Éds), *Concept maps : Theory, methodology, technology, proceedings of the Second international conference on concept mapping* (vol. 1, p. 79-86). San José, Costa Rica : Universidad de Costa Rica. Accessible en ligne : <http://cmc.ihmc.us/cmc2006Papers/cmc2006-p192.pdf>
- Basque, J., Pudelko, B. et Legros, D. (2003). Une expérience de construction de cartes conceptuelles dans un contexte de téléapprentissage universitaire. In C. Desmoulins, P. Marquet et D. Bouhineau (Éds), *Actes de la conférence EIAH 2003* (p. 413-420). Paris : ATIEF/INRP.
- Basque, J., Ruelland, D. et Lavoie, M.-C. (2006). Un outil informatisé d'autodiagnostic des compétences informationnelles destiné aux étudiants universitaires. *Actes du XXIII^{ème} Congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire : Innovation, formation et recherche en pédagogie universitaire*, Monastir, Tunisie, 15-18 mai 2006.
- Bersin, J. (2004). *The blended learning book : Best practices, proven methodologies, and lessons learned*. San Francisco, CA : Pfeiffer.
- Brown, J. S., Collins, A. et Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Collis, B. et de Boer, W. (2004). Designing for flexibility in the traditional university. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 34-44.
- Dufresne, A., Basque, J., Paquette, G., Léonard, M., Lundgren-Cayrol, K. et Prom Tep, S. (2003). Vers un modèle générique d'assistance aux acteurs du téléapprentissage. Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation, Numéro spécial : *Technologies et formation à distance*, 10(3), 57-88. En ligne le xx-xx-xxx : <www.sticef.org>.
- Henri, F. et Basque, J. (2003). Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en mode virtuel. In C. Deaudelin et T. Nault (Éds), *L'apprentissage soutenu par les TIC : Travail en collaboration et communauté d'apprentissage et de pratique* (p. 29-53). Ste-Foy, Qué. : Presses de l'Université du Québec.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance : Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.

- Herrington, J., Oliver, R., Herrington, A. et Sparrow, H. (2000). Towards a new tradition of online instruction : Using situated learning to design web-based units. In R. Sims, M. O'Reilly et S. Sawkins (Eds), *Learning to choose : Choosing to Learn : Proceedings of the 17th Annual ASCILITE Conference* (p. 305-315). Lismore, NSW : Southern Cross University Press.
- Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for schools : Engaging critical thinking* (2^e éd.). Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall.
- Loiselle, J., Basque, J., Fournier, H. et Chomienne, M. (2004). Les habitudes de recherche et de traitement de l'information des étudiants universitaires utilisant des environnements d'apprentissage informatisés. *RES-ACADEMICA*, 22(2), 215-230.
- McLellan, H. (1996). *Situated learning perspectives*. Englewood Cliffs, N.J. : Educational Technology Publications.
- Mittermeyer, D. et Quirion, D. (2003). *Étude sur les connaissances en recherche documentaire des étudiants entrant au 1^{er} cycle dans les universités québécoises*. Montréal : Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec.
- OECD. (2005). *E-learning in tertiary education : Where do we stand?* Ville d'édition : Centre for Educational Research and Innovation, OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development).
- Paquette, G. (2002). *Modélisation des connaissances et des compétences*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.
- Pudelko, B. et Basque, J. (2005). *Logiciels de construction de cartes de connaissances : des outils pour apprendre*. Montréal, Québec : Profetic, (CREPUQ) Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec. En ligne le xx-xx-xxx : <www.profetic.org>.
- Ruelland, D. (2000). *Vers un modèle d'autogestion en situation de télé-apprentissage*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Montréal, Montréal.
- Saba, F. (1999). Helping students learn online : Learning how to learn. *Distance Education Report*, 3(2), 1.
- Spiro, R. J., Collins, B. P., Thota, J. J. et Feltovich, P. J. (2003). Cognitive flexibility theory : Hypermedia for complex learning, adaptive knowledge application, and experience acceleration. *Educational Technology*, 43(5), 5-12.
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M., Xiaoning, L. (2006). Teaching courses online : A review of the research. *Review of Educational Research*, 76(1), 93-135.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal : Éditions Logiques.

Résumé

Cet article traite du potentiel de renouveau pédagogique que les technologies de l'information et de la communication peuvent apporter en formation à distance. Des exemples d'activités et d'environnements d'apprentissage proposés dans des cours et programmes offerts à distance, touchant de près ou de loin au domaine de la psychologie à la Télé-université, sont rapportés. Nous présentons également un aperçu du profil de nouveaux étudiants inscrits à un programme d'études à distance en psychologie ainsi que des différents types de besoins qu'ils éprouvent en rapport avec leur démarche d'apprentissage à distance.

Mots clés

formation à distance,
téléapprentissage,
formation en psychologie,
technologies de
l'information et de la
communication,
orientation pédagogique,
besoins des étudiants

Abstract

This article discusses the pedagogical potential of information and communication technologies in distance education. Examples of learning activities and learning environments used in psychology courses and study programs offered at Télé-université are reported. We also present an overview of the results of a study examining the profile and needs of undergraduate psychology students newly enrolled in an distance education program offered at this university.

Key words

distance education, e-learning, educational programs in psychology; information and communication technologies, pedagogical guidance, distance students' needs